

Variación temporal en la abundancia del rayador, *Rynchops niger* (Charadriiformes: Laridae) en Baja California Sur, México

Roberto Carmona, Guillermo Fernandez, Georgina Brabata y Ekaterina Arvizu
Universidad Autónoma de Baja California Sur. Departamento de Biología Marina. Apartado Postal 19-B. La Paz, Baja California Sur. México. C.P. 23081.

(Revisado 25-X-1994. Aceptado 17-XI-1994)

Abstract: In 1992 and 1993 occurrence of the black skimmer *Rynchops niger* was recorded in Chametla and El Conchalito, La Paz Bay. There were 28 records in Chametla and 80 in El Conchalito; more in the smaller area perhaps because it has more resting sites. In 1992 the animals were in reproductive season, simultaneously with an "El Niño" phenomenon.

Key words: occurrence, reproductive season, El Niño, La Paz bay.

El primer registro de rayadores (*Rynchops niger*) para la parte norte de la península de Baja California fue hecho en 1979 (Wilbur 1987), en esta zona ahora es común observarlos durante todo el año, mientras que en la parte sur fueron registrados a partir de 1985 (Palacios y Alfaro 1992).

Las colonias reproductivas de rayadores más cercanas al área donde se desarrolló este trabajo (Ensenada de La Paz, Baja California Sur), se encuentran en las costas del Sur de California en E.U.A., y en los estados de Sonora y Sinaloa, México (A.O.U. 1983). Recientemente se tiene registro de una colonia ubicada en Isla Montague en la parte alta del Golfo de California (Palacios y Mellink 1994).

Para determinar la variación arriba mencionada, se realizaron censos con una periodicidad quincenal, en la marisma de Chametla (febrero de 1992 a enero de 1993) y en la playa El Conchalito (febrero de 1993 a enero de 1994), en la porción sudoriental de la Ensenada de La Paz. Estos censos se llevaron a cabo caminando de manera paralela a la línea de

playa a una distancia mínima de 50 m de los grupos de aves. Se procuró censar durante las mareas muertas con un nivel bajo, esto para tratar de minimizar el efecto de los posibles movimientos locales de las aves.

El área en general, y la Ensenada de La Paz en particular, se caracterizan por tener un clima seco, semidesértico y caluroso con una temperatura media anual de 23°C y una precipitación pluvial anual que apenas rebasa los 200 mm (Palacios 1988). La zona litoral de la Ensenada de La Paz es, en su mayoría, arenosa aunque existen zonas fangosas al sureste (Palacios 1988).

Las principales diferencias entre las dos zonas de estudio son, la longitud (3 km para Chametla y 1.5 km para El Conchalito) y la consolidación del sustrato, mayor en El Conchalito. Se realizaron un total de 28 observaciones de rayadores en Chametla (1992) y 80 en El Conchalito (1993). Los patrones de frecuencia de ocurrencia, presentan diferencias muy marcadas tanto entre las zonas como en los dos años de trabajo (Cuadro 1). El mayor

número de observaciones en 1992 se llevó a cabo entre abril y junio y en 1993 durante el invierno (diciembre- marzo) (Cuadro 1). Todos los registros menos uno (El Conchalito, segunda quincena de Septiembre) correspondieron a organismos adultos.

CUADRO 1

Frecuencia relativa de observación quincenal de rayadores en la Ensenada de La Paz (el número que precede a la inicial del mes corresponde a la quincena de observación). Registros: Chametla=28, El Conchalito=80

Fecha	Chametla (1992)	El Conchalito (1993)
F1	0.000	0.188
F2	0.000	0.138
M1	0.000	0.063
M2	0.000	0.013
A1	0.143	0.000
A2	0.250	0.000
M1	0.179	0.000
M2	0.143	0.000
J1	0.071	0.000
J2	0.000	0.000
J1	0.000	0.000
J2	0.036	0.000
A1	0.000	0.000
A2	0.000	0.000
S1	0.036	0.000
S2	0.071	0.013
O1	0.036	0.000
O2	0.000	0.038
N1	0.036	0.013
N2	0.000	0.000
D1	0.000	0.100
D2	0.000	0.150
E1	0.000	0.150
E2	0.000	0.138

Dado que los rayadores están expandiendo su intervalo geográfico de distribución (Harrison 1983; Harrison 1984), su presencia en la Ensenada de La Paz sugiere una intromisión de la especie en la misma, por lo menos en su carácter de área de alimentación y reposo. Algo semejante ocurrió en la porción Norte de la Península de Baja California, donde actualmente se observan rayadores regularmente (Palacios y Alfaro 1992, Palacios y Mellink 1994).

En cuanto al origen de las aves observadas, existen dos posibilidades, que provengan de las colonias continentales o que pertenezcan a las colonias de California y/o a la del Alto Golfo, a la fecha se carece de información para concluir al respecto.

Por otra parte, una limitante de este trabajo es el cambio de área de observación para los dos años de estudio, sin embargo, se considera que las diferencias inherentes a las áreas pueden repercutir en la cantidad de registros, pero es difícil que lo hagan en las épocas de los mismos.

Por lo que en lo tocante a las diferencias en el número de observaciones, estas podrían ser causadas por la mayor consolidación del sustrato en El Conchalito, ya que ofrece, al parecer, mejor calidad de posaderos, reflejándose en un uso más constante de esta zona por los rayadores. Si bien, lo anterior explicaría las diferencias en número de observaciones, no explica la discrepancia en las épocas de estas. Para lo cual es conveniente recordar que el año 1992 se caracterizó por la presencia de un evento "El Niño" muy pronunciado (Halpert y Ropelewsky 1992). Este evento afectó negativamente los éxitos de anidación de diferentes aves marinas, tanto en el Golfo de California (*Pelecanus occidentalis*, *Sula nebouxii* y *S. leucogaster*, Tershy et al. 1992) como en la costa pacífica (*Pelecanus occidentalis* y *Fregata magnificens obs. pers.*). Siendo lógico suponer, también un éxito de anidación bajo de los rayadores de cualquier colonia cercana a la Ensenada de La Paz. Por lo que, quizá en 1992, al no estar apegados a sus nidos pudieron observarse en la zona durante su época reproductiva. El razonamiento anterior se ve reforzado por el comportamiento observado para 1993, año sin evento "El Niño". En este año se nota la ausencia de los rayadores en la Ensenada de La Paz de abril a septiembre. La ausencia de rayadores en las costas sudcalifornianas sugiere que durante el período abril-septiembre (1993), se encontraban en sus áreas de reproducción. En adición a esto, los dos registros anteriores de la especie en la Ensenada de La Paz, fueron hechos en otoño e invierno (Palacios y Alfaro 1992). Dado que prácticamente todos los registros fueron de aves adultas es difícil suponer que las observaciones de Chametla correspondan a organismos veraneantes. Por lo anterior, existe una invasión de rayadores a la Ensenada de La Paz, siendo más comunes de observar en El Conchalito y las diferencias en fechas de observación probablemente se deban al evento "El Niño" (1992).

AGRADECIMIENTOS

Manifestamos nuestro agradecimiento a Juan Guzmán, Carlos Villavicencio, Eduardo Palacios, Felipe Becerril, David Buciaga y Saudiel Ramírez.

REFERENCIAS

- American Ornithologists Union (A.O.U). 1983. Check-list of North American Birds. 6th edition. Allen Press., Inc. 877p.
- Halpert, M.S. & C.F. Ropelewsky (eds.). 1992. Fourth Annual Climate Assessment. N.O.A.A., I. U.S. Department of Commerce, National Weather Service, National Meteorological Center and Climate Analysis Center. 90 p.
- Harrison, P. 1983. Seabirds an identification guide. Croom Helm LTD. Becenham. 448 p.
- Harrison, C.S. 1984. Skimmers, p. 162-168 In D. Haley (ed.) Seabirds of Eastern North Pacific and Arctic Waters. Pacific Search Press, Seattle.
- Palacios, E. 1988. Requerimientos y hábitos reproductivos de la golondrina marina de California (*Sterna antillarum browni*, Mears, 1946) en la Ensenada de La Paz. Tesis. Univ. Autón. de Baja California Sur. 73 p.
- Palacios, E. & L. Alfaro. 1992. Ocurrence of Black Skimmers in Baja California. *Western Birds* 23:173-176.
- Palacios, E. & E. Mellink. 1994. Additional breeding birds records from Montague Island, Northern Gulf of California. *Western Birds* 24: 259-262.
- Tershy, B.R, D. Breese, A. Angeles, M. Cervantes, M. Mandujano, E. Hernández & A. Cordoba. 1992. Natural history and management of Isla San Pedro Martir, Gulf of California. Report to Conservation International. Washington, D. C. 83p.
- Wilbur, S.R. 1987. Birds of Baja California. University of California Press. Los Angeles. 253p.